

## RINGKASAN

Lapangan N.Wanda ditemukan pada tahun 1983 yang dikelola oleh PT. CNOOC SES Ltd. Fokus kita disini adalah TAF C2 east. Berdasarkan pertimbangan kondisi reservoir dan cadangan minyak sisa yang masih ekonomis maka memungkinkan dilakukan penginjeksian air kedalam reservoir untuk mendapatkan perolehan minyak yang lebih tinggi dengan metode Buckley – Leverret. Kemudian dilihat dari karakteristik reservoir pada lapangan tersebut seperti faktor tekanan dan ketersediaan air dalam jumlah banyak sehingga memungkinkan diterapkannya waterflooding.

Metode yang digunakan untuk peningkatan perolehan minyak pada lapangan Wanda lapisan TAF C2 east yaitu metode Buckley Leverret. Metode Buckley Leverret sendiri ada tiga tahap perhitungan, yang pertama adalah tahap awal sampai fill-up, yang ke dua adalah tahap fill-up sampai breakthrough, serta yang ke tiga adalah tahap after breakthrough. Yang mana digunakan untuk dua skenario perhitungan, skenario perhitungan pertama yaitu sumur North Wanda B-C6st sebagai sumur injeksi dan sumur North Wanda B-C7st sebagai sumur produksi, serta skenario perhitungan kedua yaitu sumur North Wanda B-C5 sebagai sumur injeksi dan sumur North Wanda B-C7st sebagai sumur produksi dengan laju injeksi air variatif yaitu 4000 BPD, 3000 BPD dan 2000 BPD untuk masing-masing skenario perhitungan.

Berdasarkan perhitungan akan diperoleh hasil waktu yang dibutuhkan untuk mencapai kondisi fill-up pada masing-masing skenario perhitungan dan jumlah air yang perlu diinjeksikan, kemudian akan diperoleh juga waktu yang dibutuhkan untuk kondisi fill-up hingga breakthrough pada masing-masing skenario perhitungan, dan jumlah air yang perlu diinjeksikan, serta komulatif produksi hingga breakthrough 639,702 MSTB (*Skenario Perhitungan 1*) dan 1072,806 MSTB (*Skenario Perhitungan 2*) sedangkan RF 16,93 % (*Skenario Perhitungan 1*) dan 22,303 % (*Skenario Perhitungan 2*).

